



GSF

Sr. Antonio Hereu i Ferrer
Subdirector General
d'Actuació Viària

PTOP

Gestión Sistematizada de Firmes (GSF) de la Direcció General de Carreteres



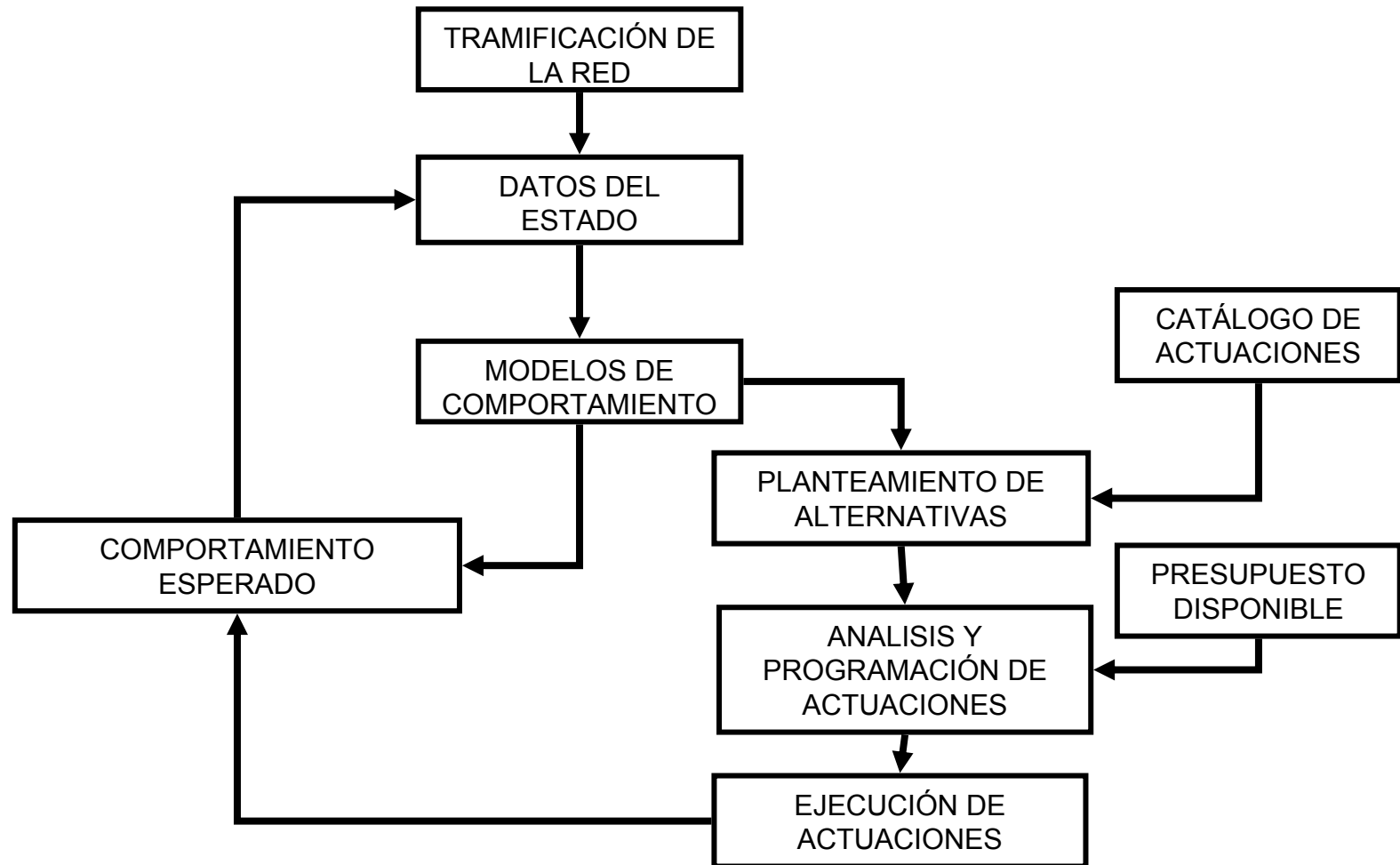
Generalitat de Catalunya
**Departament de Política Territorial
i Obres Públiques**

OBJETIVOS



- Establecer procedimientos de recogida y tratamiento de datos del estado de firmes y pavimentos de la red de carreteras
- Alcanzar un conocimiento suficiente del comportamiento esperado de firmes y pavimentos de la red de carreteras
- Proporcionar alternativas de decisión a los gestores de la red
- Facilitar argumentos de decisión a los altos cargos
- Programar las actuaciones de rehabilitación de firmes a medio y largo plazo (proyectos y obras)
- Optimizar los recursos (limitados) disponibles

PROCEDIMIENTO



TRAMIFICACIÓN DE LA RED



- Prevista en el Catálogo General de Carreteras, en el Nivel 5: Firmes (F) (En desarrollo)
- Criterios de tramificación:
 - Trafico
 - Tipología del firme
 - Organismo de conservación
 - Actuaciones de nueva construcción
 - Otros (sección estructural, climatología, etc.)
- Utilización de los tramos para delimitar las actuaciones
- La red básica ya está tramificada

DATOS DEL ESTADO



- **ÍNDICE ESTRUCTURAL (Deflexiones)**

- Se obtienen datos de deflexiones para auscultación sistemática de la red (Red básica y no básica con tráfico T31 o superior. Cada 4 años)
- Para la redacción de proyectos de refuerzo y para la recepción de las obras (carácter preferente)
- Datos disponibles desde 1999

- **ÍNDICE SUPERFICIAL (Inspecciones visuales)**

- En algunos servicios territoriales, se realizan inspecciones visuales cada 2 años

- **ÍNDICE DE ADHERENCIA (CRT, Textura)**

- Se obtienen datos con aparato SCRIM, para auscultación sistemática de la red, para análisis de TCA y a la recepción de las obras
- Mismos tramos que auscultación sistematizada de deflexiones (desde 2009)

- **ÍNDICE DE REGULARIDAD (IRI)**

- Se obtienen datos a la recepción de las obras (desde 2001)
- Mismos tramos que auscultación sistematizada de deflexiones (desde 2008)

MODELOS DE COMPORTAMIENTO



- Describen la evolución esperada de los índices del estado
- Basados en los datos del estado y en la categoría de tráfico
- Desarrollados a partir de la realidad observada
- Niveles del estado: Bueno, regular i malo
- Ya están disponibles los modelos de comportamiento del índice estructural
- En elaboración, los correspondientes al índice de adherencia y al índice de regularidad

ETAPAS DE IMPLANTACIÓN (I)



•ETAPA 1 (2001-2004):

- Tramificación de la red básica
- Análisis de los datos del estado estructural disponibles y de la realidad observada
- Definición de los umbrales entre los niveles del estado estructural

•ETAPA 2 (2004-2006):

- Tramificación del resto de la red
- Definición del sistema de gestión (Documento GSF)
- Definición de los modelos de comportamiento del índice estructural
- Desarrollo de la aplicación informática de soporte al sistema de gestión (Aplicación informática GSF y manual del usuario)
- Aplicación del sistema de gestión en carreteras tipo

ETAPAS DE IMPLANTACIÓN (y II)



•ETAPA 3 (2006-2010):

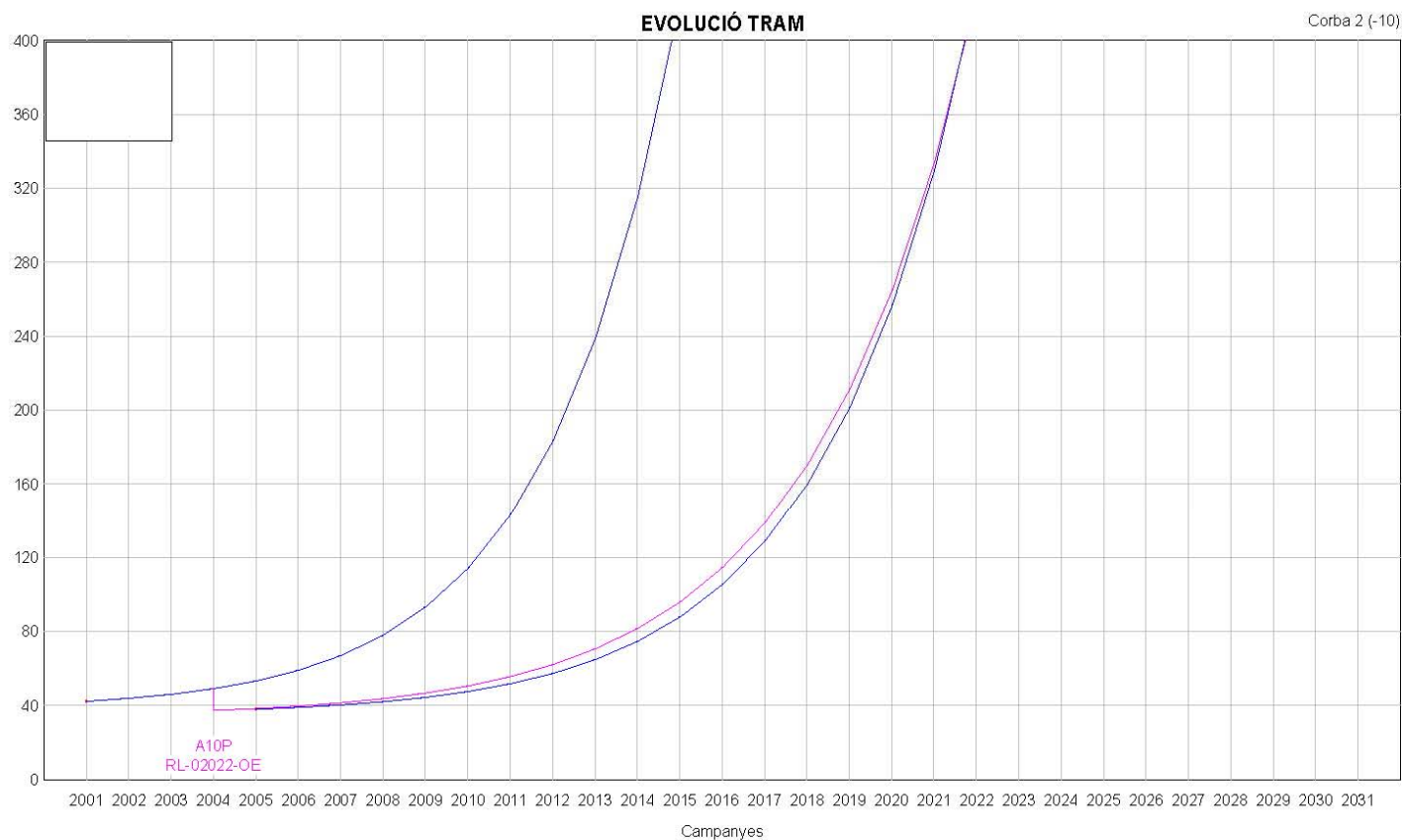
- Calibración de los modelos de comportamiento del índice estructural
- Definición de los modelos de comportamiento de los otros índices
- Aplicación del sistema de gestión en carreteras tipo

•ETAPA 4 (2011-2012):

- Calibración de los modelos de comportamiento de todos los índices
- Aplicación del sistema de gestión en la red auscultada

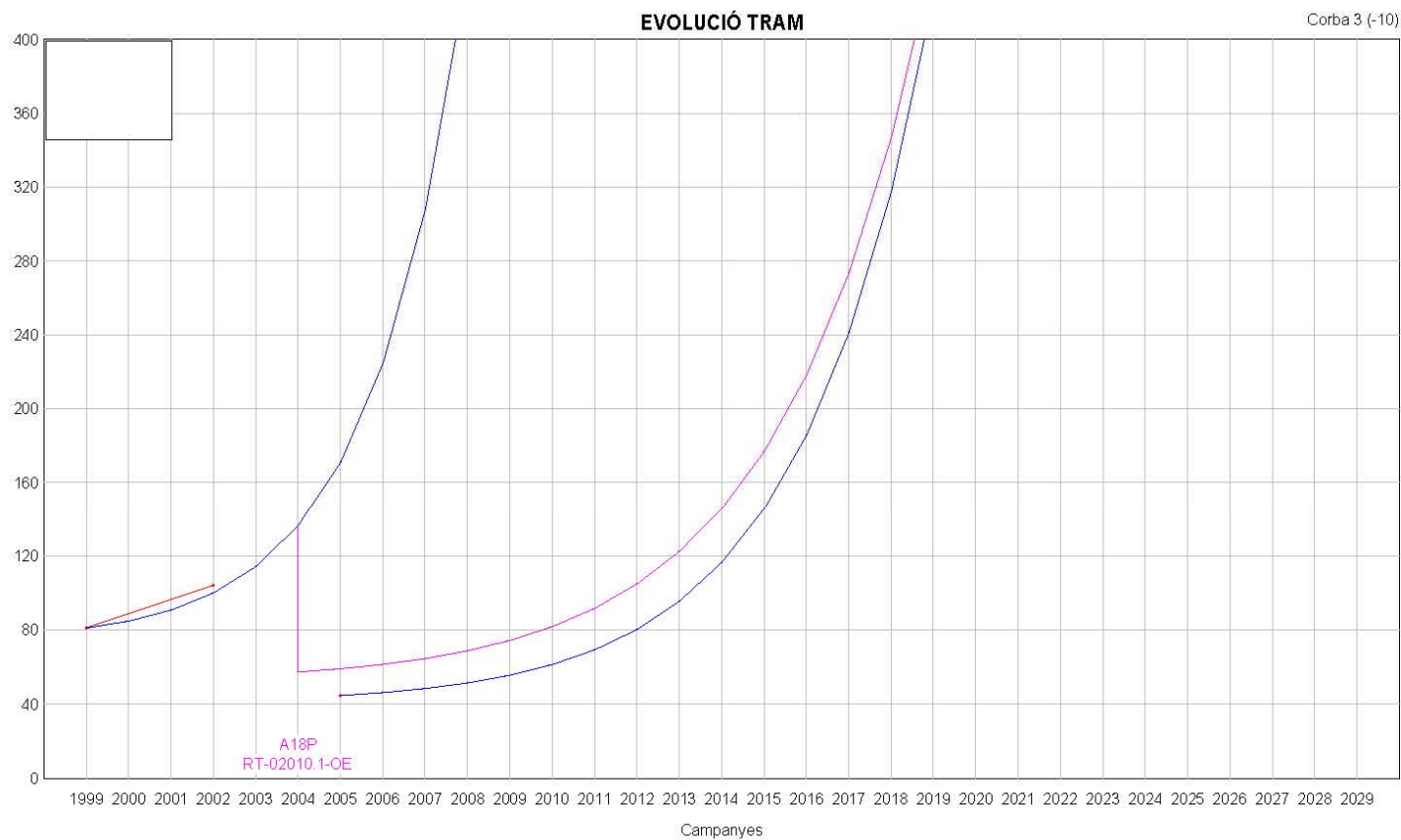
Xarxa Bàsica - Estat de les Carreteres (Deflectometria)
C-13 • Termens - Balaguer • PKI: 21+900 • PKF: 28+020
Campanya 2.008

18/11/2008



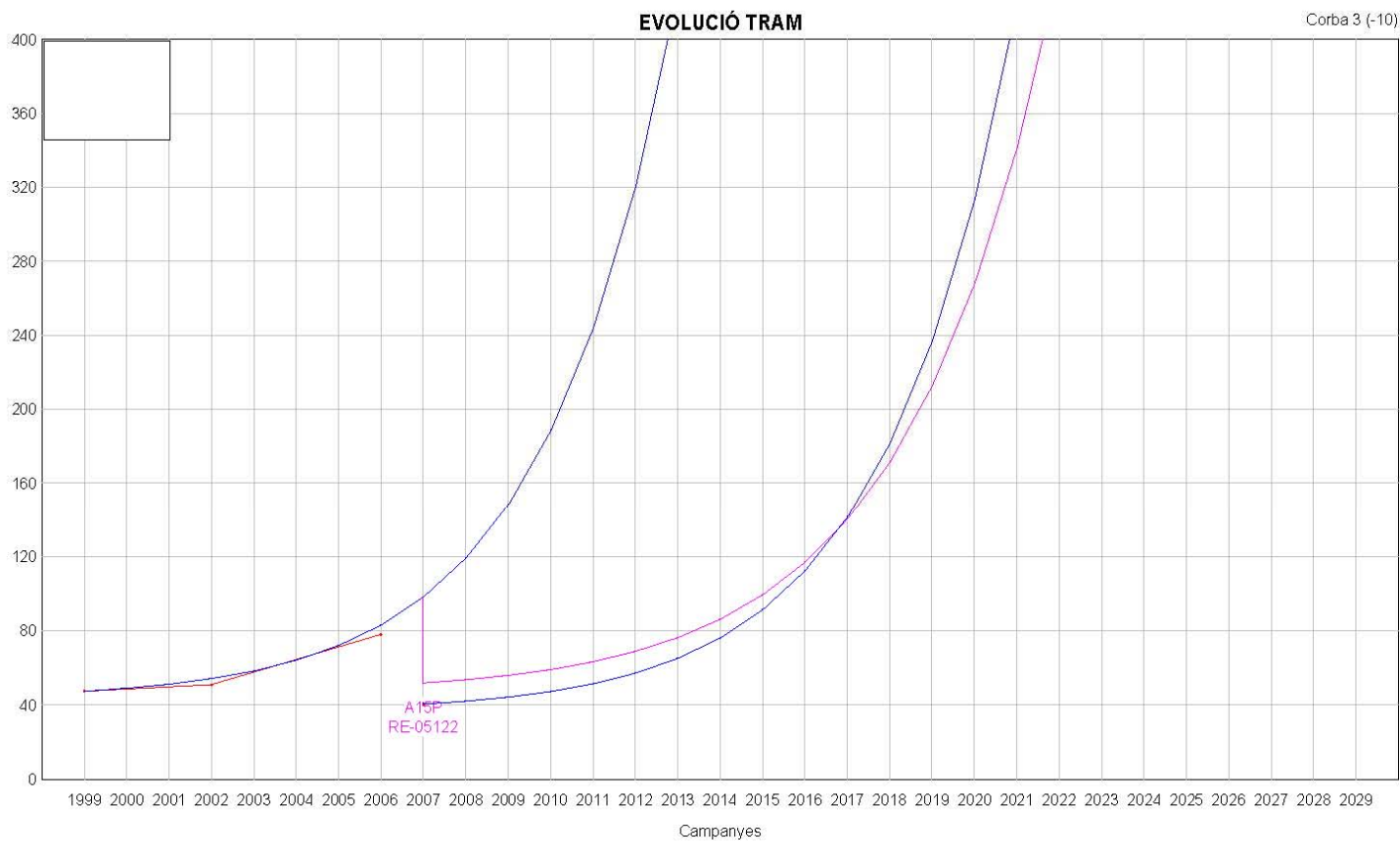
Xarxa Bàsica - Estat de les Carreteres (Deflectometria)
C-12 • Ginestar - Cruïlla C-44 • PKI: 54+800 • PKF: 60+598
Campanya 2.008

18/11/2008



Xarxa Bàsica - Estat de les Carreteres (Deflectometria)
C-12 • Flix -límit comarca Segrià • PKI: 86+675 • PKF: 94+930
Campanya 2.008

18/11/2008





GSF

Sr. Antonio Hereu i Ferrer
Subdirector General
d'Actuació Viària

PTOP

Gestión Sistematizada de Firmes (GSF) de la Direcció General de Carreteres



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques